

sagemax

Instrucciones de uso

NEXZr[®].S

NEXZr[®].T

NEXZr[®] +

NEXZr[®] + MULTI

Índice de contenidos

Propiedades de los materiales	3
Datos técnicos	3
Ficha de datos de seguridad (SDS)	4
Garantía / Almacenamiento	4
Aplicación / Diseño y fresado	5
Infiltración	5
Recomendaciones de sinterizado	6
Arenado / Post-procesamiento	7
Recubrimiento / Maquillaje y glaseado	7
Cementación	8

Propiedades de los materiales

Los discos NexxZr® diseñados para aplicaciones dentales, están fabricados en óxido de circonio (Y-TZP ZrO_2).

Este material está hecho específicamente para la fabricación de prótesis dentales permanentes.

Entre sus aplicaciones incluye: Coconas anteriores y posteriores, puentes y cofias telescópicas cónicas.

Tras completarse el sinterizado final especificado, todo el circonio Sagemax NexxZr es conforme a los requisitos de EN ISO 6872.

Datos técnicos

Componentes

Material / Producto	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Óxido de circonio ZrO_2	$\geq 89\%$	$\geq 89\%$	$\geq 85\%$	$\geq 86\%$
Óxido de itrio Y_2O_3	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Óxido de hafnio HfO_2	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$
Óxido de aluminio Al_2O_3	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Solubilidad química [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	< 100	< 100	< 100	< 100

Propiedades

Material / Producto	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +		NexxZr + Multi
Coefficiente de expansión térmica / CTE [10^{-6} K^{-1}]	$10,1 \leq \text{CTE}^* \leq 11,1$ (*rango 25 – 500°C)	$10,1 \leq \text{CTE}^* \leq 11,1$ (*rango 25 – 500°C)	$9,6 \leq \text{CTE}^* \leq 10,6$ (*rango 25 – 500°C)		$9,9 \leq \text{CTE}^* \leq 10,9$ (*rango 25 – 500°C)
Resistencia biaxial flexural [MPa] ¹	1370	1270	blanco	color	880
			1000	880	
Resistencia a la flexión [MPa·m ^{1/2}] ¹	≥ 5	≥ 5	$\geq 3,5$		$\geq 3,5$
Translucidez [1-CR]*100	30%	42% ²	46% ²		46%
Tipo / Clase	Tipo II / Clase 5	Tipo II / KI Clase asse 5	blanco	color	Tipo II / Clase 4
			Tipo II / Clase 5	Tipo II / Clase 4	

¹ valores típicos conforme a EN ISO 6872 (muestra pulida)

² Los discos precolorados muestran valores más bajos

Ficha de datos de seguridad (SDS)

Ingredientes peligrosos

Circonio (óxido de circonio)	Número CAS	1314-23-4
	Porcentaje	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Unidades	mg/m ³
Itrio (óxido de itrio)	Número CAS	1314-36-9
	Porcentaje	4 – 9%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Unidades	mg/m ³

Datos sobre riesgos para la salud

Rutas de exposición:

X Contacto con la piel	N/A Absorción cutánea	X Contacto ocular
X Inhalación aguda	X Inhalación crónica	X Ingestión

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios

– Inhalación

Si se desarrollan síntomas pulmonares (tos, jadeos, dificultad para respirar, etc.), interrumpir la exposición y solicitar asistencia médica.

– Contacto con la piel / ojos

En caso de irritación, enjuagar con abundante agua. Si la irritación persiste, solicitar asistencia médica.

– Ingestión

En caso de ingestión significativa, diluir con abundante agua. Inducir el vómito y solicitar asistencia médica.

Garantía / Almacenamiento

Garantía

- La información técnica y las recomendaciones al usuario, tanto orales como por escrito, así como la formación práctica, se consideran directrices.
- Los hornos de sinterizado varían en cuanto a su rendimiento. Es de vital importancia que los hornos se calibren regularmente para alcanzar unos resultados óptimos. Siga las recomendaciones de calibrado del fabricante.
- Nuestros productos están sujetos a continuos desarrollos y mejoras. Le mantendremos informado de estos cambios.
- Empleamos toda nuestra experiencia y conocimientos para ofrecer la máxima calidad en nuestros productos. En el momento de la entrega, inspeccione el producto frente a defectos visuales antes del fresado.
- Tras el fresado inicial de los discos y bloques, queda anulado el derecho de reclamación.

Almacenamiento

Guarde el circonio NexxZr en su embalaje original, en un lugar seco y a temperatura ambiente.

Aplicación / Diseño y fresado

Indicaciones de uso

Indicaciones \ Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Restauraciones Individuales (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	
Puentes de 3 unidades (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	
Puentes de varias unidades (anterior/ posterior)	✓	✓	blanco	color/Multi
			✓	–

- **Solo aplicable al mercado canadiense:** El puente se limita a 6 unidades con un máximo de 2 pódicos.

Contraindicaciones

- Reducción insuficiente de la estructura dental.
- Estructura dental insuficiente para una distribución de la fuerza y una adhesión adecuadas.
- Higiene oral insuficiente.
- Estación interproximal insuficiente para la realización de uniones suficientes en los puentes.
- Alergias conocidas.
- Incompatibilidades conocidas con los componentes del producto.

Diseño y fresado

- Siga las instrucciones para el software CAD/CAM para escanear y diseñar restauraciones.
- Los sistemas de fresado tienen que mantenerse calibrados para unos resultados óptimos. Cada sistema es diferente, y pueden provocar resultados adversos si no se sigue el grosor mínimo.
- Para los puentes, diseñe siempre soportes auxiliares para evitar deformaciones durante el sinterizado.

Infiltración

Infiltración de restauraciones NexxZr antes del sinterizado

- Siga las correspondientes instrucciones de uso del proveedor.



¡ADVERTENCIA!

- El usuario debe aplicar precauciones cuando manipule circonio en crudo. Trabaje siempre en un espacio bien ventilado.
- Use guantes sintéticos cuando manipule circonio y líquidos de pre- maquillaje.
- Los líquidos de pre- maquillaje no deben entrar en contacto con la piel.
- Use un equipo de aspiración adecuado en una zona correctamente ventilada para capturar y contener el polvo.

Recomendaciones de sinterizado

Los hornos de sinterizado varían en cuanto a su rendimiento. Es de vital importancia que los hornos se calibren regularmente para alcanzar unos resultados óptimos.

	Número de unidades	Duración (h)	Fase	Temperatura (°C)	Ratio de Calentamiento / Ratio de enfriamiento (°C/min)	Tiempo de mantenimiento (min)
NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +						
Estándar	1 – 5	~3,7	Fase 1	20 – 1300	30	30
			Fase 2	1300 – 1530	40	60
			Fase 3	1530 – 900	15	–
			Fase 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Fase 1	20 – 1300	30	60
			Fase 2	1300 – 1530	40	120
			Fase 3	1530 – 900	15	–
			Fase 4	900 – 80	20	–
Largo	1 – 20	~10,8	Fase 1	20 – 900	10	10
			Fase 2	900 – 1530	3	150
			Fase 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Fase 1	20 – 900	10	10
			Fase 2	900 – 1530	3	210
			Fase 3	1530 – 80	8	–
Durante la noche	Sin limite	~14,3	Fase 1	20 – 250	2	–
			Fase 2	250 – 1530	4	240
			Fase 3	1530 – 80	8	–
NexxZr + Multi						
Speed	1 – 5	~3,6	Fase 1	20 – 1000	60	10
			Fase 2	1000 – 1530	3	60
			Fase 3	1530 – 1100	50	–
			Fase 4	1100 – 80	60	–
Largo	Sin limite	~9,5	Fase 1	20 – 900	10	30
			Fase 2	900 – 1500	3	120
			Fase 3	1500 – 900	10	–
			Fase 4	900 – 300	8	–

- Coloque los objetos a sinterizar en las perlas en la bandeja de sinterizado.
- Separe los objetos de la bandeja para permitir el calor de convección.
- Los objetos horneados tendrán un ligero brillo.



¡ADVERTENCIA!

- Los hornos de sinterización tienen que instalarse en un área bien ventilada y protegida frente a incendios.
- El enfriamiento lento es esencial para el resultado final; no enfríe demasiado rápido.
- Si se abre el horno demasiado pronto, el circonio podría agrietarse.

Arenado / Post-procesamiento

Colocación del marco

Tras el sinterizado final, las restauraciones de circonio pueden colocarse y conformarse usando puntas de pulido de diamante adecuadas. Use una turbina de laboratorio de refrigeración por agua para evitar fracturas. Los márgenes pueden afinarse usando una rueda abrasiva de goma blanda, especialmente diseñada para ello.

Arenado

Tras realizar cualquier tipo de ajuste, el objeto debe arenarse ligeramente con óxido de aluminio blanco puro de 50 µm a aproximadamente 2,5 bares.

Re-sinterizado

Tras el arenado y la limpieza por vapor, los objetos deben volver a sinterizarse en un horno de porcelana para sellar cualquier microfractura que pueda haberse generado durante el pulido.

Incrementar la temperatura a 40 °C/min. hasta 1000°C. Poner al aire durante 5 minutos. Enfriar lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente. Las restauraciones ahora están listas para el recubrimiento, lo maquillaje y glaseado



¡ADVERTENCIA!

- Todas las tareas de pulido en circonio sinterizado debe realizarse en áreas bien ventiladas.
- No inhale las partículas de polvo.
- Use un equipo de aspiración adecuado para capturar el polvo.
- Use gafas de seguridad para el pulido y el arenado.
- Realice el arenado solo en unidades aprobadas con aspiración.

Recubrimiento / Maquillaje y glaseado

Recubrimiento

- Sobre la superficie de recubrimiento debe aplicarse una fina capa de porcelana de recubrimiento y hornearse a continuación.
- Aplicar porcelana para la carilla de circonio según sea necesario.
- Siga las recomendaciones del fabricante en cuanto a los parámetros de horneado.
- Siga la información técnica relativa al coeficiente de dilatación térmica del circonio, así como el coeficiente de la porcelana para carillas.

Maquillaje y glaseado

- Tiña y esmalte en capas finas hasta alcanzar el brillo deseado.
- Use tinturas y esmaltes específicos para circonio.
- Consulte las recomendaciones del fabricante para los parámetros de cocción.

Post-procesamiento por el dentista

Si se requiere la realización de ajustes oclusales y proximales por parte del dentista, se recomienda utilizar puntas de pulido de diamante finas. La restauración debe enfriarse durante el proceso de pulido. El diamante debe tener un tamaño de grano de aprox. 40 micrones.

Tras el pulido, suavice la zona con una rueda de goma y pula con pulimento de diamante de 10 micrones.

Tenga en cuenta que si la restauración no está suficiente pulida, el diente antagonista puede sufrir abrasión a lo largo del tiempo.

Cementación

Cementación convencional

Las propiedades inherentes del circonio NexxZr le confieren unos niveles extraordinarios de resistencia y estabilidad. Por lo tanto, en la mayoría de los casos puede realizarse la fijación convencional con cemento fosfato de óxido de zinc o cemento de ionómero de vidrio. Realice un ligero arenado del interior de la restauración con óxido de aluminio de 50 micrones y limpie con vapor antes de la cementación.

Cuando emplee una técnica de cementación convencional, es importante observar los requisitos de retención del soporte.

Fijación de adhesivo

Para la fijación de adhesivo, recomendamos usar el compuesto de unión SpeedCEM® Plus. Estos cementos adhesivos crearán una unión de excelente calidad entre la estructura del diente y el material del marco de óxido de circonio.

Fijación de circonio como pieza provisional

Aunque no se recomienda, si se va a colocar temporalmente una restauración, se debe ejercer precaución para evitar dañar los marcos.

sagemax



Fabricado:

Sagemax Bioceramics, Inc.

34210 9th Avenue S, Ste. 118

Federal Way, WA 98003 USA

Tel. : +1 253-214-0389

support@sagemax.com

www.sagemax.com



Representante CE:

AB Ardent

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

CE 0123

RX only

Fecha: 2019-03-26/Rev.5
ES